



# (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211177764 U

(45)授权公告日 2020.08.04

(21)申请号 201922031323.8

(22)申请日 2019.11.22

(73)专利权人 九江仙墩生物科技有限公司  
地址 332100 江西省九江市柴桑区新合镇  
址坊村

(72)发明人 王志华

(51)Int.Cl.

F26B 11/14(2006.01)

F26B 21/00(2006.01)

F26B 25/00(2006.01)

F26B 25/04(2006.01)

B02C 4/02(2006.01)

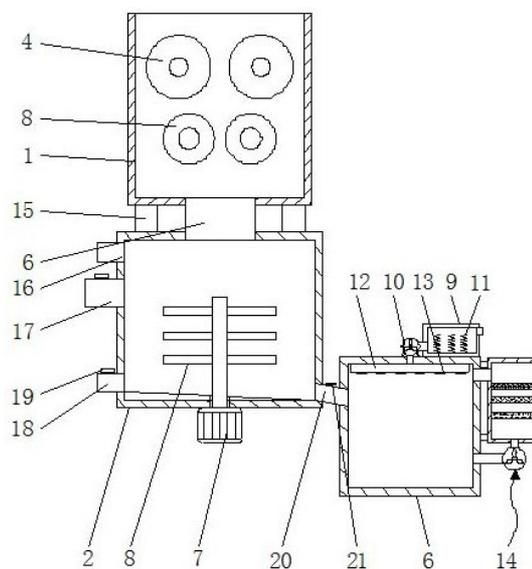
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

## (54)实用新型名称

一种带尾热回收的黄蜀葵取籽装置

## (57)摘要

本实用新型公开了一种带尾热回收的黄蜀葵取籽装置,包括破碎箱、水箱和烘干箱,所述破碎箱的内部分别设置有第一破碎杆和第二破碎杆,所述破碎箱的底部通过第一连接管与水箱连通,所述水箱的底部固定连接有机,且电机的转轴固定连接有机,所述烘干箱的顶部分别固定连接有机和第一风机,所述第一放置箱的内部固定连接有机。本实用新型通过设置破碎箱、第一破碎杆和第二破碎杆,达到对黄蜀葵破碎的效果,通过水箱,达到放置破碎后的黄蜀葵的效果,通过电机和搅拌杆,达到对果壳和种子分离的效果,通过烘干箱,达到放置种子的效果,该取籽装置可对产生的热量进行回收,从而节约了能源。



CN 211177764 U

1. 一种带尾热回收的黄蜀葵取籽装置,包括破碎箱(1)、水箱(2)和烘干箱(3),其特征在于:所述破碎箱(1)的内部分别设置有第一破碎杆(4)和第二破碎杆(5),所述破碎箱(1)的底部通过第一连接管(6)与水箱(2)连通,所述水箱(2)的底部固定连接有机(7),且电机(7)的转轴固定连接有机(8),所述烘干箱(3)的顶部分别固定连接有机(9)和第一风机(10),所述第一放置箱(9)的内部固定连接有机(11),所述第一风机(10)的进风口与第一放置箱(9)连通,所述第一风机(10)的出风口连通有机(12),且第二连接管(12)的底部连通有机(13),所述烘干箱(3)的右侧设置有回收机构(14),且回收机构(14)包括第二放置箱(141)、过滤网(142)、HEPA滤网(143)、活性炭过滤层(144)和第二风机(145)。

2. 根据权利要求1所述的一种带尾热回收的黄蜀葵取籽装置,其特征在于:所述破碎箱(1)底部的两侧均固定连接有机(15),且固定块(15)的底部与水箱(2)固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种带尾热回收的黄蜀葵取籽装置,其特征在于:所述水箱(2)左侧的顶部连通有机(16),所述水箱(2)的左侧且位于加注管(16)的底部连通有机(17),所述水箱(2)左侧的底部连通有机(18),所述第一出水管(17)和第二出水管(18)的顶部均设置有第一电磁阀(19)。

4. 根据权利要求1所述的一种带尾热回收的黄蜀葵取籽装置,其特征在于:所述水箱(2)的右侧连通有机(20),且第三连接管(20)的右侧与烘干箱(3)连通,所述第三连接管(20)的顶部设置有第二电磁阀(21)。

5. 根据权利要求1所述的一种带尾热回收的黄蜀葵取籽装置,其特征在于:所述第二放置箱(141)的左侧通过管道与烘干箱(3)连通,所述烘干箱(3)的内部从上至下依次固定连接有机(142)、HEPA滤网(143)和活性炭过滤层(144),所述第二风机(145)的进风口与第二放置箱(141)连通,所述第二风机(145)的出风口与烘干箱(3)连通。

## 一种带尾热回收的黄蜀葵取籽装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及黄蜀葵加工设备技术领域,具体为一种带尾热回收的黄蜀葵取籽装置。

### 背景技术

[0002] 黄蜀葵,别名:秋葵、棉花葵、假阳桃、野芙蓉、黄芙蓉、黄花莲、鸡爪莲、疽疮药、追风药、豹子眼睛花、荞面花,锦葵科、秋葵属一年生或多年生粗壮直立草本植物,黄蜀葵不仅可以入药,还可以从茎秆中提炼植物胶作为食品添加剂,在食品工业中可用做增稠剂、稳定剂和乳化剂,它可用于冰淇淋、雪糕、冰棍和面包、饼干、糕点、果酱等食品的制作中,在对黄蜀葵进行取籽时,需要使用取籽装置,而现有的取籽装置无法对产生的热量进行回收,为此我们提出一种带尾热回收的黄蜀葵取籽装置。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种带尾热回收的黄蜀葵取籽装置,具备可对产生热量进行回收的优点,解决了取籽装置无法对产生的热量进行回收的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种带尾热回收的黄蜀葵取籽装置,包括破碎箱、水箱和烘干箱,所述破碎箱的内部分别设置有第一破碎杆和第二破碎杆,所述破碎箱的底部通过第一连接管与水箱连通,所述水箱的底部固定连接有机,且电机的转轴固定连接有机,所述烘干箱的顶部分别固定连接有机和第一风机,所述第一放置箱的内部固定连接有机,所述第一风机的进风口与第一放置箱连通,所述第一风机的出风口连通有第二连接管,且第二连接管的底部连通有喷头,所述烘干箱的右侧设置有回收机构,且回收机构包括第二放置箱、过滤网、HEPA滤网、活性炭过滤层和第二风机。

[0005] 优选的,所述破碎箱底部的两侧均固定连接有机,且固定块的底部与水箱固定连接。

[0006] 优选的,所述水箱左侧的顶部连通有加注管,所述水箱的左侧且位于加注管的底部连通有第一出水管,所述水箱左侧的底部连通有第二出水管,所述第一出水管和第二出水管的顶部均设置有第一电磁阀。

[0007] 优选的,所述水箱的右侧连通有第三连接管,且第三连接管的右侧与烘干箱连通,所述第三连接管的顶部设置有第二电磁阀。

[0008] 优选的,所述第二放置箱的左侧通过管道与烘干箱连通,所述烘干箱的内部从上至下依次固定连接有机、HEPA滤网和活性炭过滤层,所述第二风机的进风口与第二放置箱连通,所述第二风机的出风口与烘干箱连通。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0010] 1、本实用新型通过设置破碎箱、第一破碎杆和第二破碎杆,达到对黄蜀葵破碎的效果,通过水箱,达到放置破碎后的黄蜀葵的效果,通过电机和搅拌杆,达到对果壳和种子

分离的效果,通过烘干箱,达到放置种子的效果,通过第一放置箱和加热丝,达到产生热量的效果,通过第一风机、第二连接管和喷头,达到对种子烘干的效果,通过回收机构,达到对烘干箱排放的尾气回收的效果,也达到对尾气回收利用的效果,该取籽装置可对产生的热量进行回收,从而节约了能源。

[0011] 2、本实用新型通过固定块,达到对破碎箱支撑的效果,避免出现掉落的情况,通过加注管,方便向水箱内注水,避免出现缺少的情况,通过第一出水管,方便将水面上漂浮的外壳排出,通过第二出水管,达到将水箱内水排出的效果,通过第一电磁阀,达到开启或避免第一出水管和第二出水管的效果,通过第三连接管和第二电磁阀,方便将种子排入到烘干箱内。

## 附图说明

[0012] 图1为本实用新型结构示意图;

[0013] 图2为本实用新型回收机构示意图。

[0014] 图中:1破碎箱、2水箱、3烘干箱、4第一破碎杆、5第二破碎杆、6第一连接管、7电机、8搅拌杆、9第一放置箱、10第一风机、11加热丝、12第二连接管、13喷头、14回收机构、141第二放置箱、142过滤网、143 HEPA滤网、144活性炭过滤层、145第二风机、15固定块、16加注管、17第一出水管、18第二出水管、19第一电磁阀、20第三连接管、21第二电磁阀。

## 具体实施方式

[0015] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0016] 在实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“设置有”、“连接”等,应做广义理解,例如“连接”,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0017] 本实用新型的破碎箱1、水箱2、烘干箱3、第一破碎杆4、第二破碎杆5、第一连接管6、电机7、搅拌杆8、第一放置箱9、第一风机10、加热丝11、第二连接管12、喷头13、回收机构14、第二放置箱141、过滤网142、HEPA滤网143、活性炭过滤层144、第二风机145、固定块15、加注管16、第一出水管17、第二出水管18、第一电磁阀19、第三连接管20和第二电磁阀21部件均为通用标准件或本领域技术人员知晓的部件,其结构和原理都为本技术人员均可通过技术手册得知或通过常规实验方法获知。

[0018] 请参阅图1-2,一种带尾热回收的黄蜀葵取籽装置,包括破碎箱1、水箱2和烘干箱3,破碎箱1底部的两侧均固定连接固定块15,且固定块15的底部与水箱2固定连接,通过固定块15,达到对破碎箱1支撑的效果,避免出现掉落的情况,水箱2左侧的顶部连通有加注管16,通过加注管16,方便向水箱2内注水,避免出现缺少的情况,水箱2的左侧且位于加注管16的底部连通有第一出水管17,通过第一出水管17,方便将水面上漂浮的外壳排出,水箱

2左侧的底部连通有第二出水管18,通过第二出水管18,达到将水箱2内水排出的效果,第一出水管17和第二出水管18的顶部均设置有第一电磁阀19,通过第一电磁阀19,达到开启或避免第一出水管17和第二出水管18的效果,水箱2的右侧连通有第三连接管20,且第三连接管20的右侧与烘干箱3连通,第三连接管20的顶部设置有第二电磁阀21,通过第三连接管20和第二电磁阀21,方便将种子排入到烘干箱3内,破碎箱1的内部分别设置有第一破碎杆4和第二破碎杆5,破碎箱1的底部通过第一连接管6与水箱2连通,水箱2的底部固定连接有机7,且电机7的转轴固定连接有机8,烘干箱3的顶部分别固定连接有机9和第一风机10,第一放置箱9的内部固定连接有机丝11,第一风机10的进风口与第一放置箱9连通,第一风机10的出风口连通有第二连接管12,且第二连接管12的底部连通有喷头13,烘干箱3的右侧设置有回收机构14,且回收机构14包括第二放置箱141、过滤网142、HEPA滤网143、活性炭过滤层144和第二风机145,第二放置箱141的左侧通过管道与烘干箱3连通,烘干箱3的内部从上至下依次固定连接有机丝11、HEPA滤网143和活性炭过滤层144,第二风机145的进风口与第二放置箱141连通,第二风机145的出风口与烘干箱3连通,通过设置破碎箱1、第一破碎杆4和第二破碎杆5,达到对黄蜀葵破碎的效果,通过水箱2,达到放置破碎后的黄蜀葵的效果,通过电机7和搅拌杆8,达到对果壳和种子分离的效果,通过烘干箱3,达到放置种子的效果,通过第一放置箱9和加热丝11,达到产生热量的效果,通过第一风机10、第二连接管12和喷头13,达到对种子烘干的效果,通过回收机构14,达到对烘干箱3排放的尾气回收的效果,也达到对尾气回收利用的效果,该取籽装置可对产生的热量进行回收,从而节约了能源。

[0019] 使用时,通过设置破碎箱1、第一破碎杆4和第二破碎杆5,达到对黄蜀葵破碎的效果,通过水箱2,达到放置破碎后的黄蜀葵的效果,通过电机7和搅拌杆8,达到对果壳和种子分离的效果,通过烘干箱3,达到放置种子的效果,通过第一放置箱9和加热丝11,达到产生热量的效果,通过第一风机10、第二连接管12和喷头13,达到对种子烘干的效果,通过回收机构14,达到对烘干箱3排放的尾气回收的效果,也达到对尾气回收利用的效果,该取籽装置可对产生的热量进行回收,从而节约了能源。

[0020] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

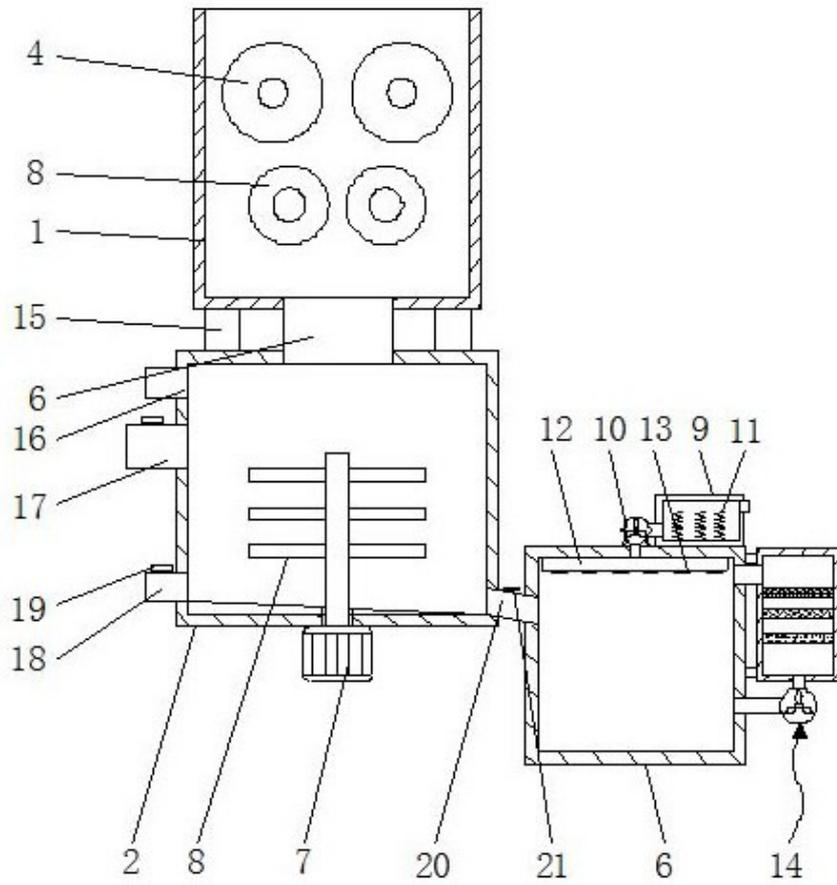


图1

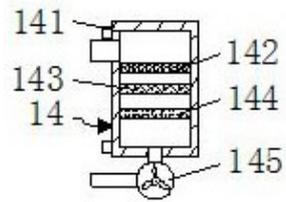


图2